

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
2.1 Graf .....	5
2.2 Algoritma Pencarian Jalur Terpendek.....	6
2.3 <i>Adjacency Matrix</i> .....	13
2.4 Metode Incremental.....	13
BAB III .....	15
3.1. Desain Penelitian .....	15
3.1.1. Identifikasi Masalah .....	15
3.1.2. Pengumpulan Data .....	16
3.1.3. Pengembangan Aplikasi .....	16
3.1.4. Ujicoba Aplikasi.....	17

3.1.5. Dokumentasi.....	17
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
3.2.1. Alat Penelitian .....	17
3.2.2. Bahan Penelitian.....	18
3.3. Metode Penelitian .....	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Pengumpulan Data .....	19
4.2. Pengolahan Data .....	24
4.3. Penggambaran Graf kedalam <i>Adjacency Matrix</i> berdasarkan Tabel Nilai Jarak	48
4.4. Pencarian Rute Terpendek menggunakan Algoritma <i>Ant Colony</i> . ....	52
4.4.1. Langkah 1 .....	53
4.4.2. Langkah 2 .....	54
4.4.3. Langkah 3 .....	55
4.4.4. Langkah 4 .....	56
4.4.5. Langkah 5 .....	57
4.4.6. Langkah 6 .....	58
4.5. Pengujian Sistem.....	58
4.5.1. Skenario 1 Pengujian Trayek 1 .....	58
4.5.2. Skenario 1 Pengujian Trayek 2 .....	63
4.5.3. Skenario 1 Pengujian Trayek 3 .....	67
4.5.4. Skenario 1 Pengujian Trayek 4 .....	70
4.5.5. Skenario 1 Pengujian Trayek 5 .....	71
4.5.6. Skenario 1 Pengujian Trayek 6 .....	75
4.5.7. Skenario 1 Pengujian Trayek 7 .....	77
4.5.8. Skenario 1 Pengujian Trayek 8 .....	81

4.5.9. Skenario 1 Pengujian Trayek 9 .....	83
4.5.10. Skenario 1 Pengujian Trayek 10 .....	87
4.5.11. Skenario 2 Pengujian 1.....	90
4.5.12. Skenario 2 Pengujian 2.....	91
4.5.13. Skenario 2 Pengujian 3.....	92
4.5.14. Skenario 2 Pengujian 4.....	95
4.5.15. Skenario 2 Pengujian 5.....	95
4.5.16. Skenario 2 Pengujian 6.....	100
4.5.17. Skenario 2 Pengujian 7.....	100
4.5.18. Skenario 2 Pengujian 8.....	101
4.5.19. Skenario 2 Pengujian 9.....	102
4.5.20. Skenario 2 Pengujian 10.....	103
4.5.21. Skenario 2 Pengujian 11.....	105
4.5.22. Skenario 2 Pengujian 12.....	106
4.5.23. Skenario 2 Pengujian 13.....	107
4.5.24. Skenario 2 Pengujian 14.....	108
4.5.25. Skenario 2 Pengujian 15.....	109
4.5.26. Skenario 2 Pengujian 16.....	110
4.5.27. Skenario 2 Pengujian 17.....	110
4.5.28. Skenario 2 Pengujian 18.....	112
4.5.29. Skenario 2 Pengujian 19.....	113
4.5.30. Skenario 2 Pengujian 20.....	118
4.6. Studi Komparasi Dengan Aplikasi Sejenis .....	122
4.6.1 Studi Kasus 1.....	122
4.6.2. Studi Kasus 2.....	123

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	125
5.1 Kesimpulan .....	125
5.2 Saran .....	126
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN.....	131